



PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET RICA

FUNDAMENTOS DO CSS

PARTE I

Prof. Dr. Daniel Caetano

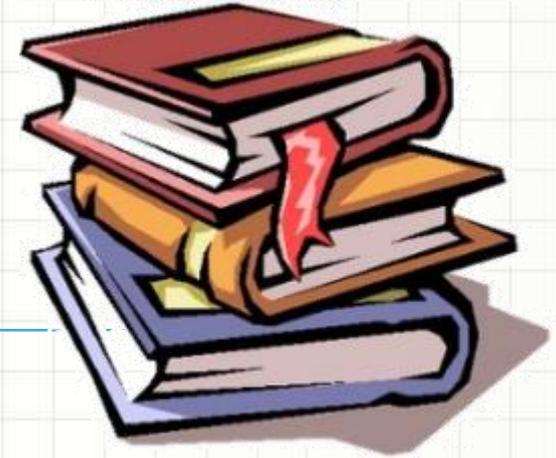
2013 - 1

Objetivos

- Apresentar o CSS como substituto dos parâmetros visuais do HTML
- Capacitar para a construção de documentos formatados por CSS
- Apresentar os seletores fundamentais: **class** e **id**
- **TRABALHO A ONLINE!**



Material de Estudo



Material

Acesso ao Material

Notas de Aula

<http://www.caetano.eng.br/>
(Aula 4)

Apresentação

<http://www.caetano.eng.br/>
(Aula 4)

Material Didático

-

Google

+“CSS” +tutorial

Web Sites

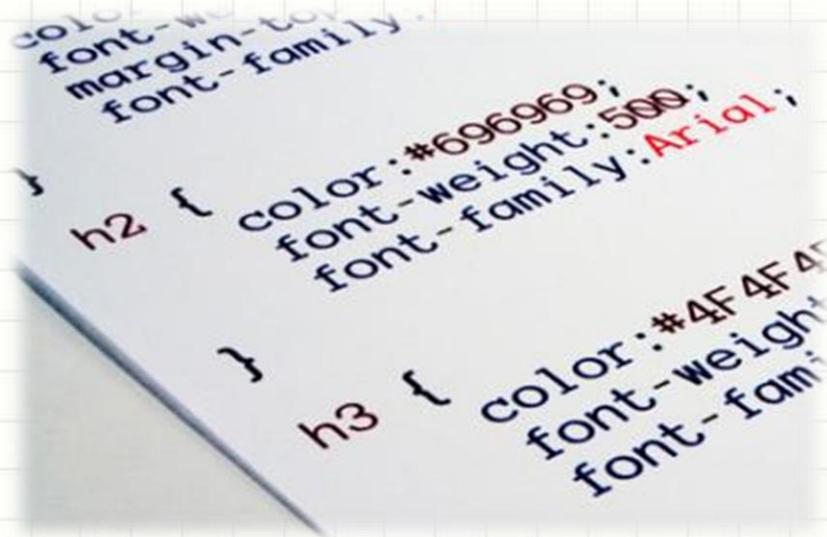
<http://www.w3.org/>



HISTÓRICO

De onde surgiu o CSS?

- Evolução do HTML
 - Linguagem tornou-se complexa
 - Cada navegador implementava de um jeito
 - Mesmos efeitos com nomes diferentes

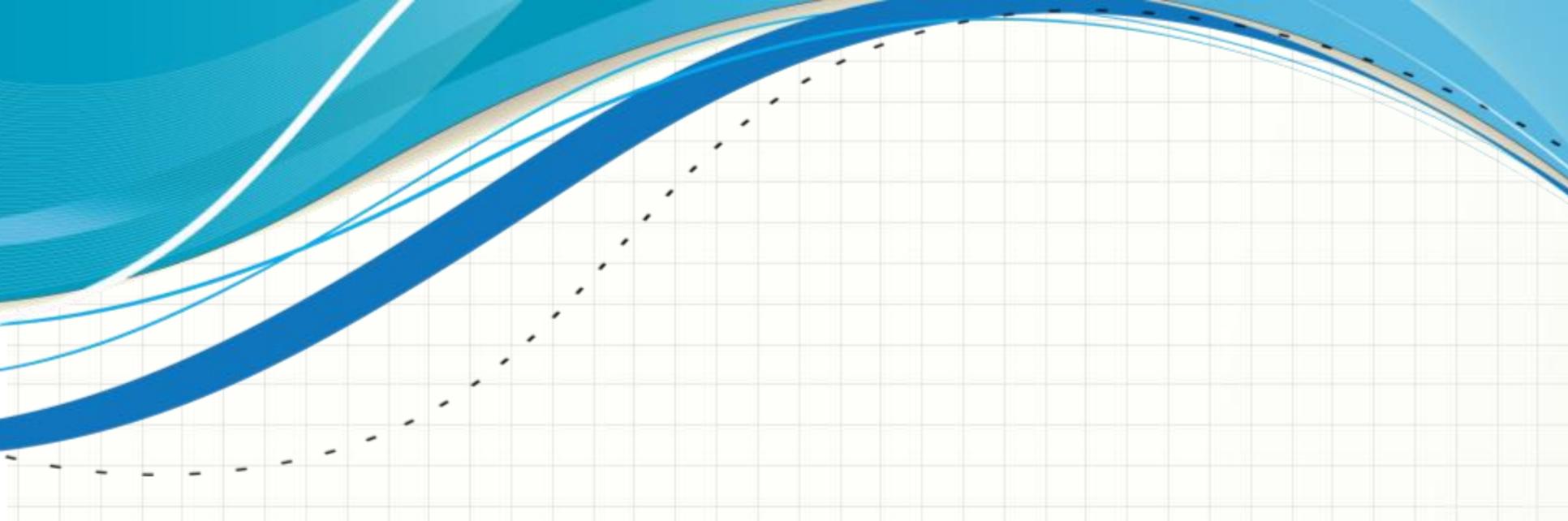


- CSS: 1994
 - *Cascade Style Sheets*
 - Hakon Wium Lie
- Adoção pelo W3C: 1996
 - CSS Level 1

Definição de CSS

- CSS é o padrão moderno de configurar a apresentação na Web
- O CSS deve controlar todos os aspectos de design
- Aplicabilidade
 - HTML
 - XHTML
 - XML
 - ...





FUNÇÕES E BENEFÍCIOS

Funções do CSS

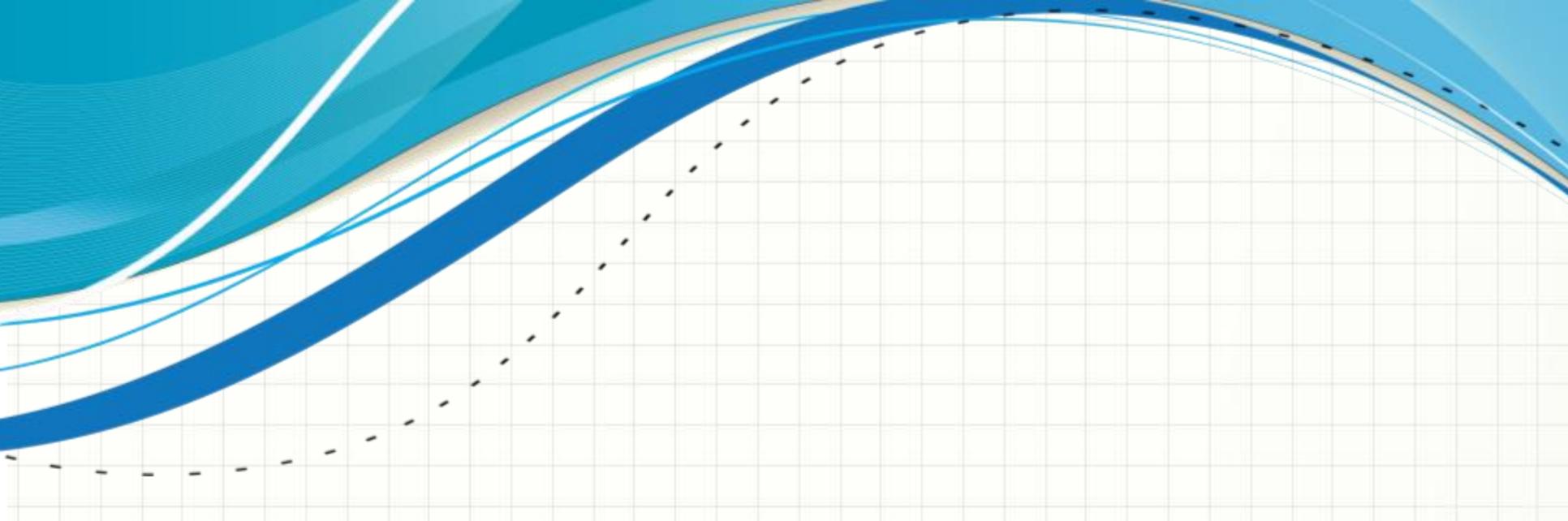
- O CSS controla a apresentação dos documentos HTML
 - Cores
 - Fontes
 - Imagens de fundo
 - Linhas
 - Margens
 - Alturas
 - Larguras
 - Posicionamentos...



Benefícios do CSS

- Os benefícios do CSS incluem
 - Layout de vários documentos
 - A partir de uma única folha de estilos
 - Vários layouts para um mesmo documento
 - Maior precisão no controle do layout
 - Diferentes layouts para diferentes mídias
 - Tela, celular, impressora etc.
 - Técnicas avançadas de desenvolvimento
 - Equipes distintas para conteúdo e visual





LIGANDO O CSS AO XHTML

Como Vincular o CSS ao HTML?

- Há três tipos de vinculação CSS
 - ***Inline***
 - Para modificações totalmente localizadas
 - **Incorporada**
 - Para modificações específicas de uma página
 - **Externa**
 - Uso geral
- As formas **inline** e **incorporada** devem ser exceções e não usaremos neste curso

Estilos *Inline*

- Estilos *Inline* são definidos dentro das *tags*
- A maioria dos benefícios são perdidos
 - Mistura conteúdo e apresentação
 - Sempre que a página for carregada, CSS é relido
- Sintaxe
 - Parâmetro **style**

...

```
<body>
```

```
  <p style="color: #000000; margin: 5px;">
```

```
    Parágrafo na cor preta com margem de 5 pontos.
```

```
  </p>
```

```
</body>
```

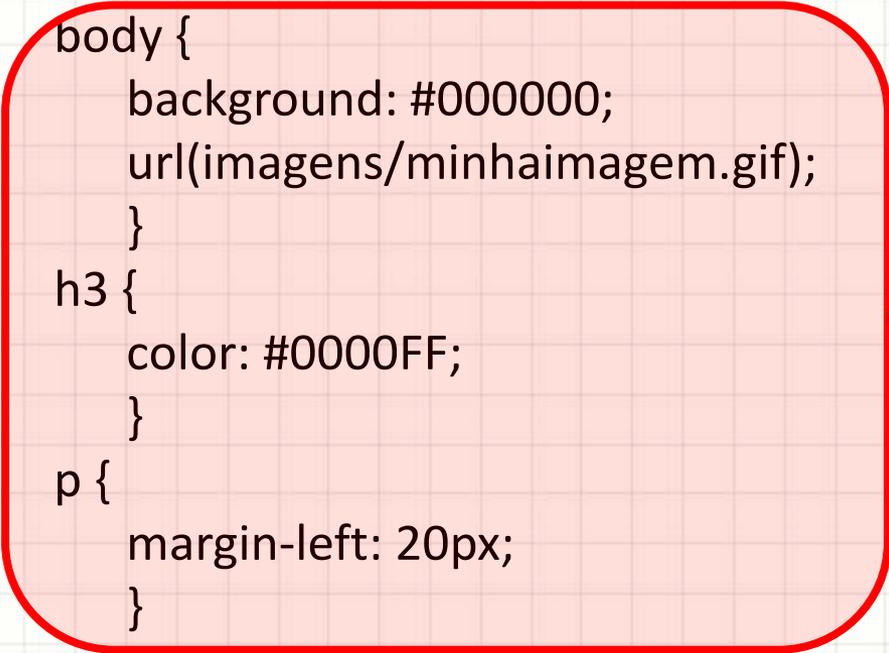
...

Estilos Incorporados

- Estilos Incorporados são definidos no documento
- Boa parte dos benefícios são perdidos
 - Mistura conteúdo e apresentação (menos que *inline*)
 - Sempre que a página for carregada, CSS é relido
- Sintaxe
 - Tag **<style>**
 - Dentro da seção **<head>...</head>**

Estilos Incorporados - Exemplo

```
...  
<head>  
...  
<style type="text/css"><!--  
body {  
  background: #000000;  
  url(imagens/minhaimagem.gif);  
}  
h3 {  
  color: #0000FF;  
}  
p {  
  margin-left: 20px;  
}  
--></style>  
...  
</head>  
...
```



Tudo que estiver aqui dentro será considerado definição de estilo

Estilos Externos

- Arquivo .CSS com os estilos
 - Separa conteúdo e apresentação
 - Uso de um mesmo CSS para várias páginas
 - Carregamento de novas páginas reaproveita CSS já carregado
- Sintaxe
 - Uso da tag `<link />`
 - Dentro da seção `<head>...</head>`

Estilos Externos - Exemplo

...

```
<head>
```

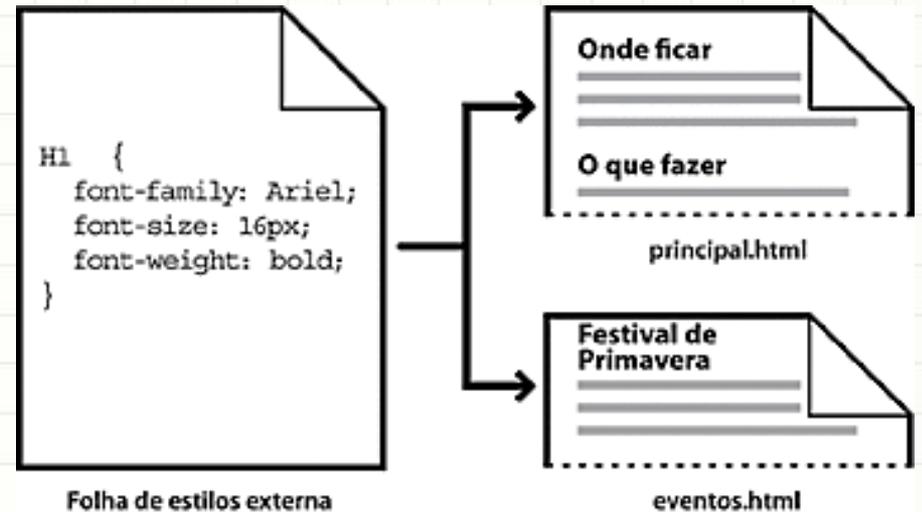
...

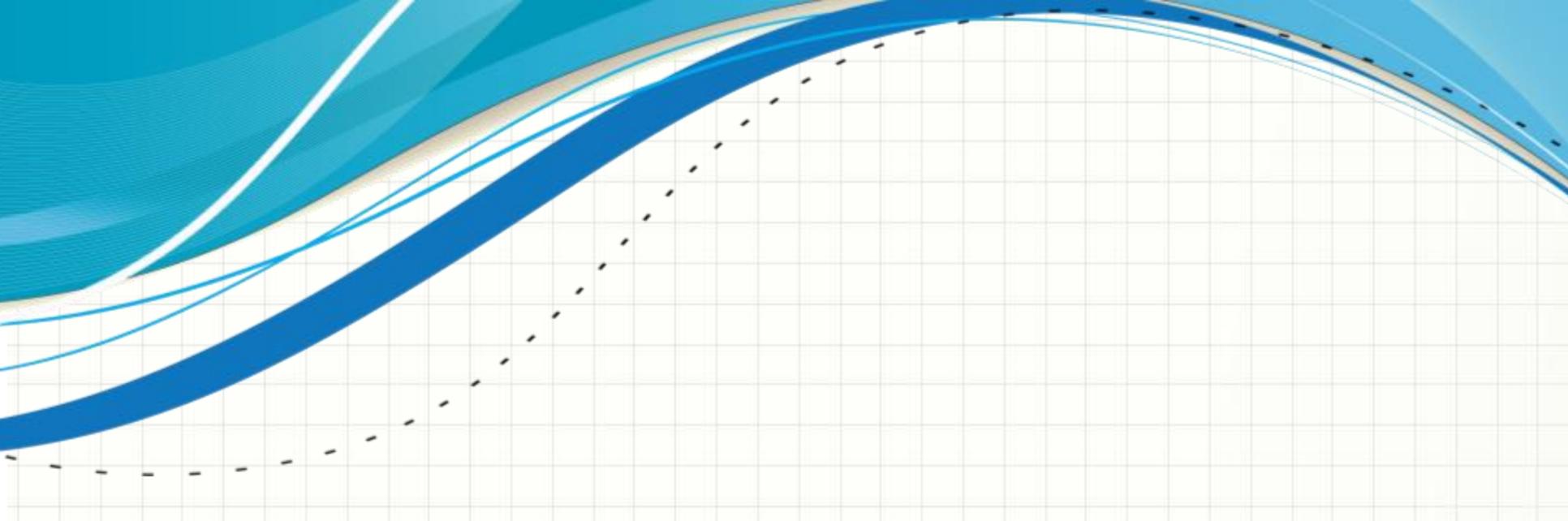
```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="folha_de_estilo.css" />
```

...

```
</head>
```

...





SINTAXE BÁSICA DO CSS

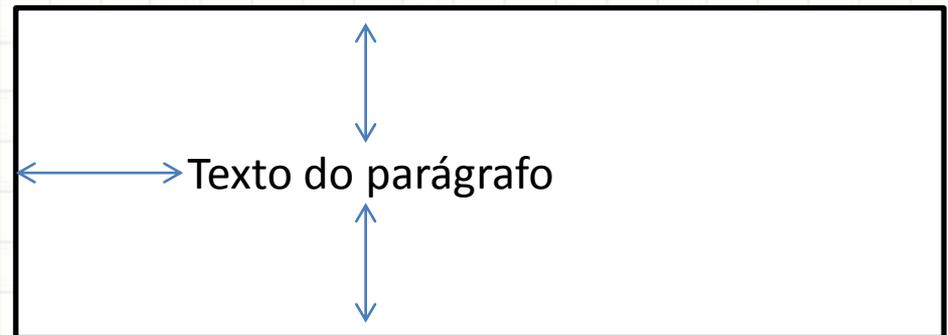
O que tem no arquivo .CSS?

- O mesmo que se usa na tag `<style>...</style>`
- Formato básico:

```
seletor {  
    propriedade: valor;  
}
```

- Exemplo:

```
p {  
    margin: 0px;  
}
```



Seletores .CSS?

- O que é um seletor?
 - *Tag*
 - *p*
 - *h1*
 - *div*
 - Classe
 - *.centrado*
 - *.nomeDaClasse*
 - id
 - *#txtNome*
 - *#umId*



Propriedades .CSS?

- O que é uma propriedade?
 - É o atributo que se deseja mudar no HTML
- Exemplos:
 - font-size
 - color
 - background-color
 - text-decoration
 - margin / outline / border / padding
 - Diferença?



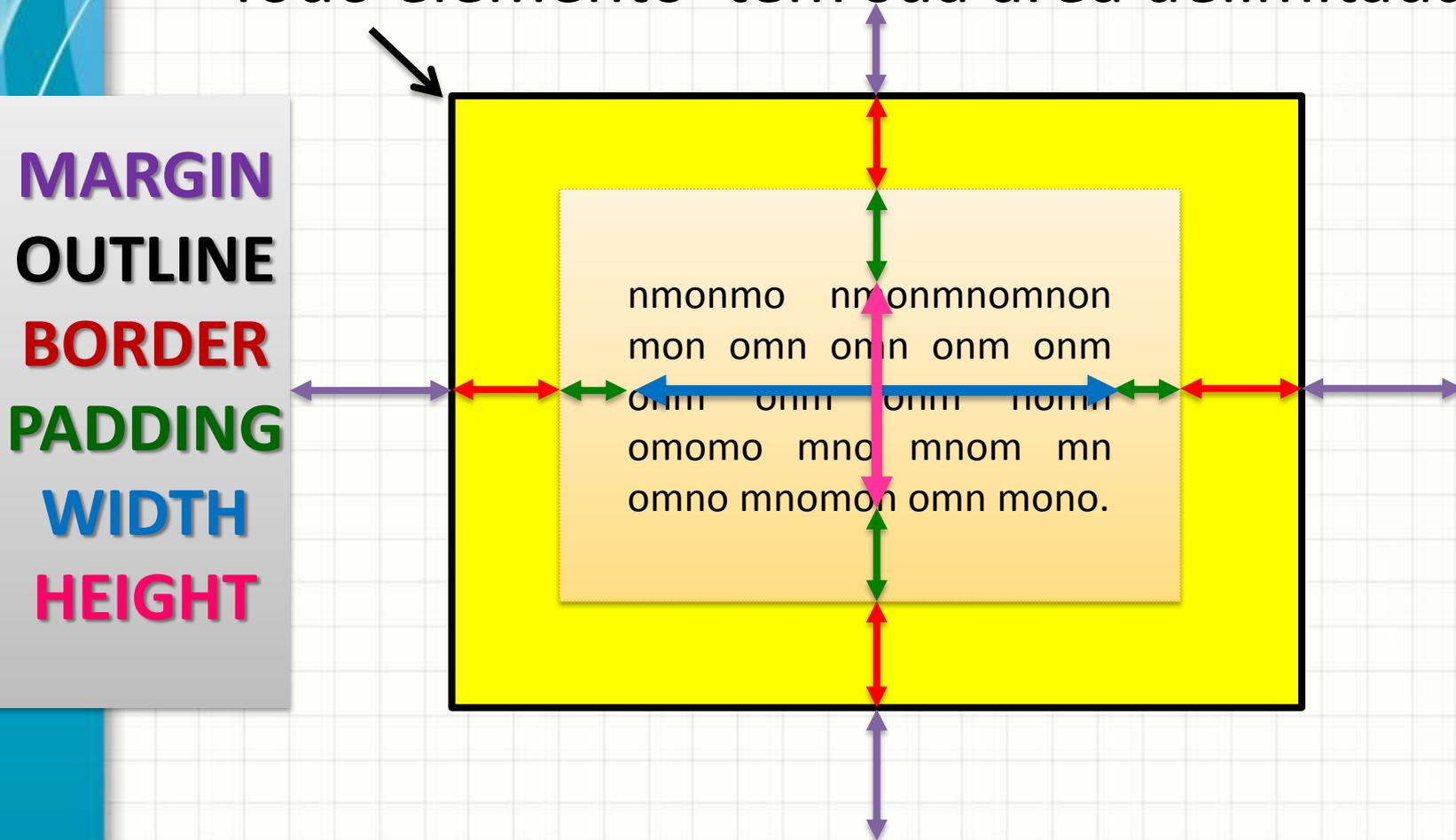
background
text-align
border
padding
font-family
border-radius
text-shadow
margin
display
box-shadow

Exemplos de atributos do CSS

- Exemplos
 - color cor da fonte
 - font-family tipo da letra
 - font-size tamanho da letra
 - font-style estilo de letra
 - font-variant mudanças maiúsculas/minúsculas
 - font-weight “peso” da fonte (mais escura)
 - ...
- Documentação (online!)

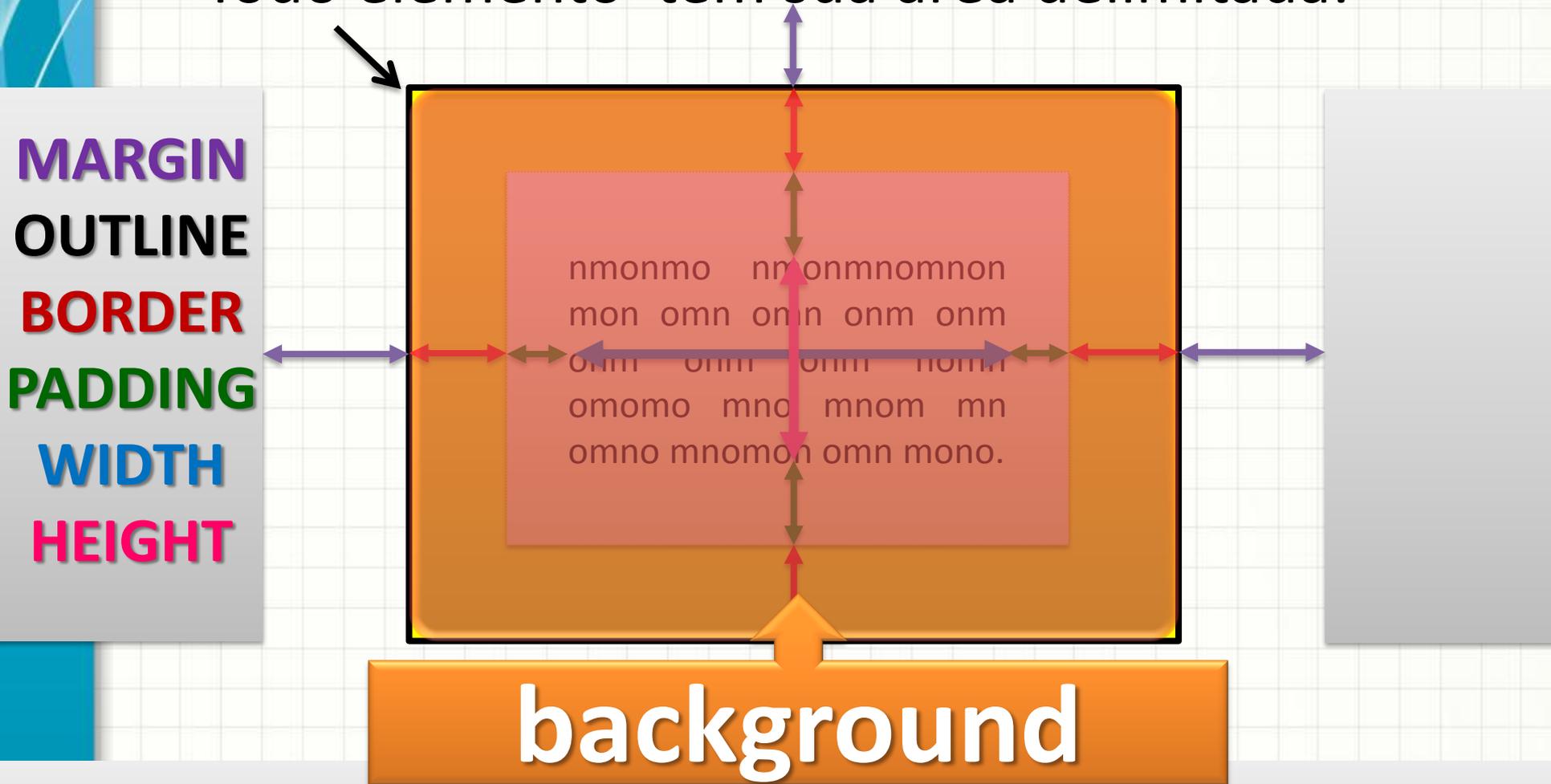
Elemento Configurável pelo CSS

- Todo elemento tem sua área delimitada:



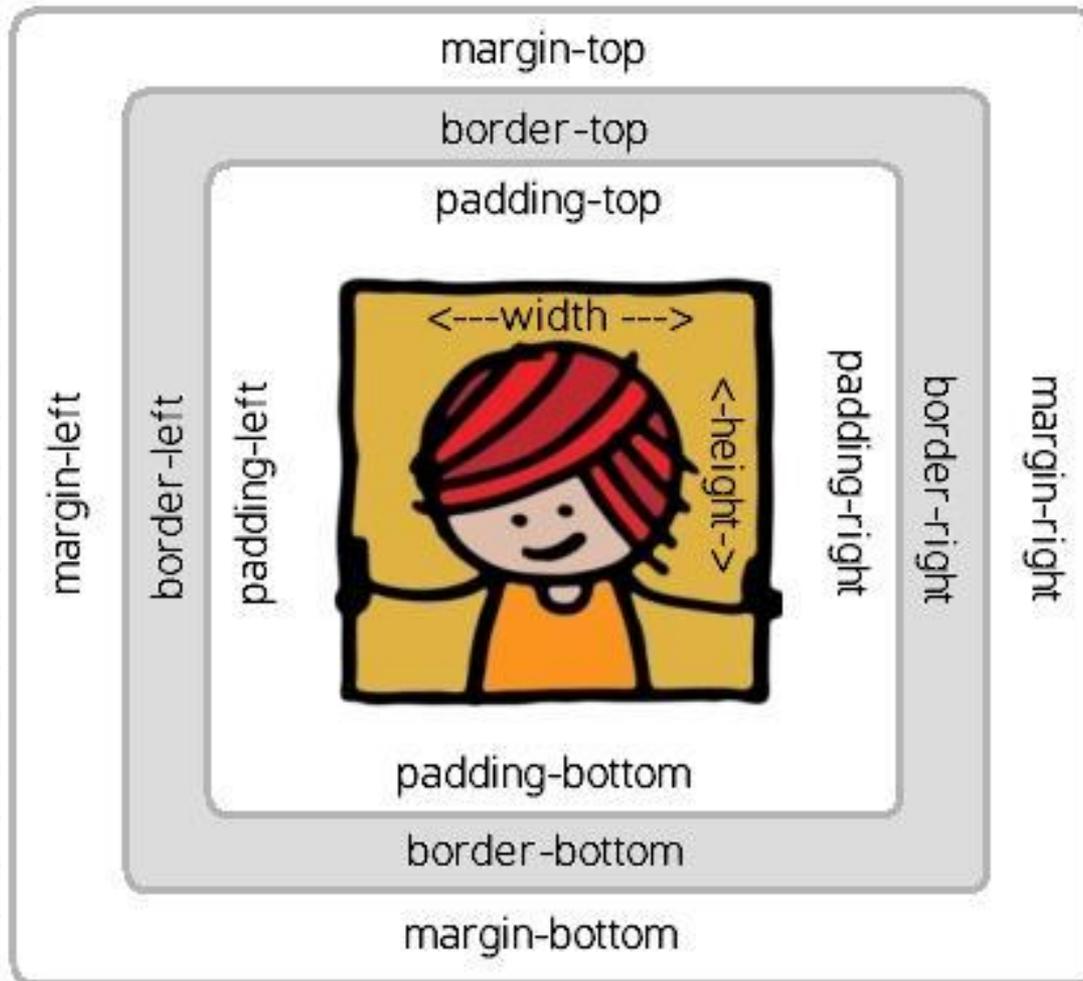
Elemento Configurável pelo CSS

- Todo elemento tem sua área delimitada:



Elemento Configurável pelo CSS

- Alguns podem ser editados separadamente



Valores .CSS?

- Dependem do atributo

- Cores:

- rgb(r,g,b) (em decimal, de 0 a 255)
 - rgba(r,g,b,a) (em decimal, de 0 a 255)
 - #rrggbb (em hexadecimal de 00 a FF)
 - black, white... (nome das cores, em inglês)

- Tamanhos

- 10px (em pixels)
 - 10em (relativo à fonte 1em = 100% da letra)
 - 10% (relativo ao tamanho horizontal da tela ou região)

- Fontes

- arial, calibri (nome da fonte, separado por espaço)
 - sans-serif (fonte sem serifa padrão)
 - serif (fonte com serifa padrão)
 - monospaced (fonte monoespaçada padrão)

- URL

- url(<http://www.url.com>) (url relativa ou absoluta, não use aspas)

Exemplos de Valores

- Exemplos

- font-size

- xx-small
 - x-small
 - small
 - medium
 - large
 - x-large
 - xx-large
 - smaller
 - larger
 - Comprimento (número seguido de unidade px, em, cm...)
 - Porcentagem (número de 0 a 100 seguido de %)

px	19px	Hello World!
pt	14pt	Hello World!
in	.2in	Hello World!
cm	.51cm	Hello World!
mm	5.1mm	Hello World!
pc	1.2pc	Hello World!
em	1.2em	Hello World!
ex	2.4ex	Hello World!
%	120%	Hello World!

Exemplos de Valores

- Exemplos

- font-style

- normal
 - Italic
 - oblique

- font-variant

- normal
 - small-caps

Normal

The five boxing wizards jump quickly.

Italic

The five boxing wizards jump quickly.

Oblique

The five boxing wizards jump quickly.

(outra fonte)

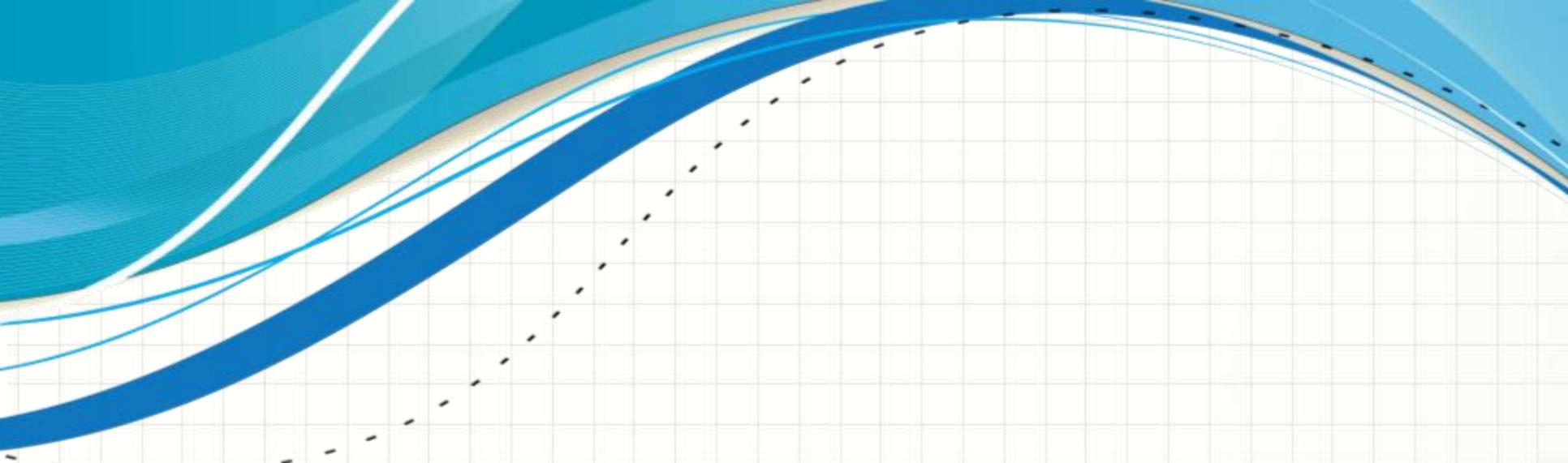
(normal inclinado)

Exemplos de Valores

- Exemplos

- font-weight

- normal
 - bold
 - bolder (tela: mesmo efeito de bold)
 - lighter (tela: mesmo efeito de normal)
 - 100 (tela: mesmo efeito de normal)
 - 200 (tela: mesmo efeito de normal)
 - ...
 - 800 (tela: mesmo efeito de bold)
 - 900 (tela: mesmo efeito de bold)



EXEMPLOS:

SELETOR POR CLASSE

Classes CSS

- Se marcarmos as *tags* com classes:

```
<h1 class="minha_classe">Título</h1>
```

```
<p class="minha_classe">Olá</p>
```

- Podemos definir estilos para todos elementos da classe:

```
.minha_classe {  
    color: #0000FF;  
}
```

- Tanto **h1** quanto **p** ficarão azuis

Classes CSS associadas à Tag

- Se marcarmos as *tags* com classes:

```
<h1 class="minha_classe">Título</h1>
```

```
<p class="minha_classe">Olá</p>
```

```
<p>Olá</p>
```

- Podemos definir estilos para os elementos de uma tag que indicarem uma classe:

```
p.minha_classe {  
    color: #0000FF;  
}
```

- Apenas o **p** com a classe ficará azul

“Herança” com CSS

- Se marcarmos as *tags* com classes:

```
<p class="minha_classe">Olá</p>  
<p>Olá</p>
```

- Podemos definir estilos de herança:

```
p {  
    margin: 0px;  
}  
p.minha_classe {  
    color: #0000FF;  
}
```

- O “margin: 0px” se aplicará a todos os parágrafos
- A cor azul se aplicará apenas àqueles com a classe definida

“Cascata” de CSS

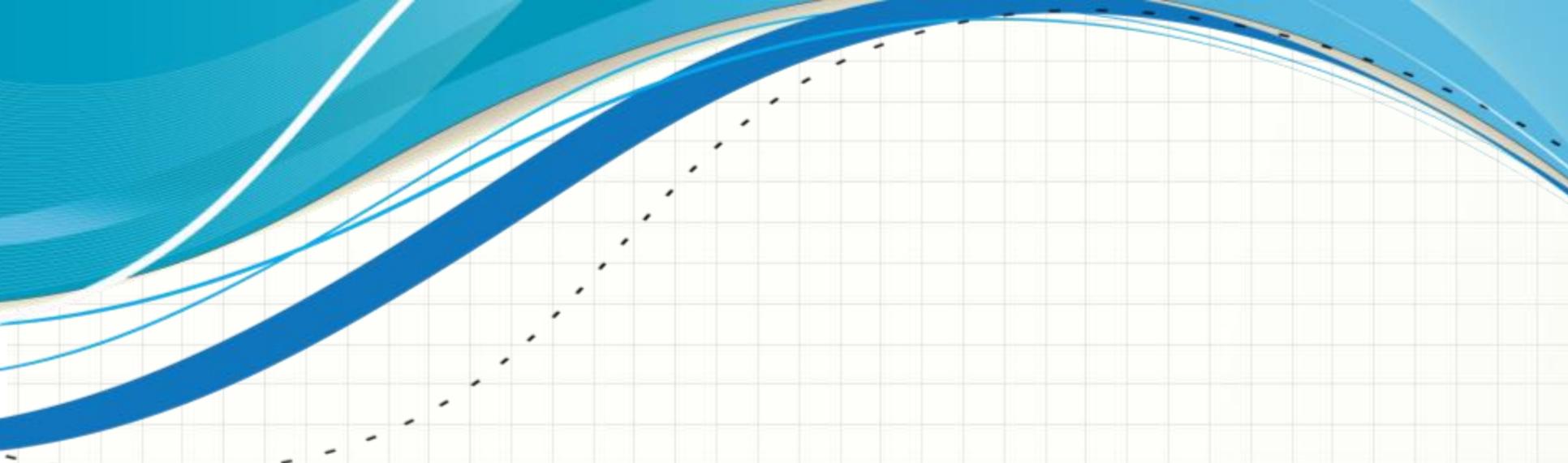
- Se marcarmos as *tags* com classes:

```
<p class="minha_classe">Olá</p>  
<p>Olá</p>
```

- Podemos definir estilos de herança:

```
p {  
    color: #FF0000;  
}  
p.minha_classe {  
    color: #0000FF;  
}
```

- A cor vermelha se aplicará a todos os parágrafos
- Mas a cor azul sobrepõe esta naqueles de classe “minha_classe”



EXEMPLOS:

SELETOR POR ID

Id com CSS

- Idêntico às classes :

```
<h1 id="parte1">Título</h1>
```

```
<p id="p1">Olá</p>
```

```
<p id="p2">Olá 2</p>
```

- Podemos definir estilos para as *tags* pelo id:

```
#p1 {  
    color: #0000FF;  
}
```

- Se aplica **apenas** à tag marcada com id = **p1**

Id com CSS

- Idêntico às classes :

```
<h1>  
<p>  
<p>
```

Nunca use duas tags com o mesmo ID! O ID deve ser único para um elemento! O ID é como se fosse uma “chave primária” do elemento

- Pode ser usado pelo id:

```
#p
```

- Se aplica **apenas** à tag marcada com id = **p1**

Construa com o Professor

Primeira página XHTML com CSS

Primeira Seção



A primeira seção irá conter dois parágrafos. Note, também, que o título desta seção é em H2, sendo que o título da página foi em H1.

Este é o segundo parágrafo da primeira seção.

Segunda Seção

Esta é a segunda seção e também contém dois parágrafos. O título desta seção também é em H2.

Este é o segundo parágrafo da segunda seção.

Mais informações na [página da disciplina de Programação para Internet Rica](#).

Acompanhe o Professor

Primeira página XHTML com CSS

Primeira Seção



A primeira seção irá conter dois parágrafos. Note, também, que o título desta seção é em H2, sendo que o título da página foi em H1.

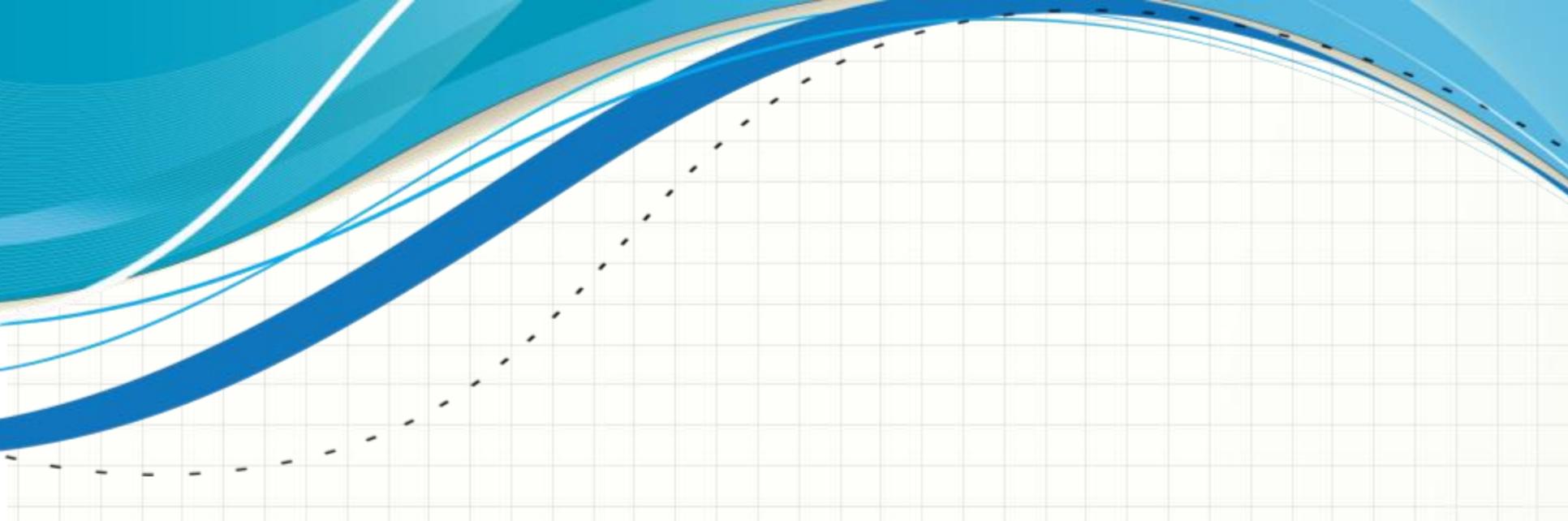
Este é o segundo parágrafo da primeira seção.

Segunda Seção

Esta é a segunda seção e também contém dois parágrafos. O título desta seção também é em H2.

Este é o segundo parágrafo da segunda seção.

Mais informações na [página da disciplina de Programação para Internet Rica](#).



SELETORES COMPOSTOS E COMENTÁRIOS

Seletores Compostos

- Formato básico:

```
seletor1, seletor2, ..., seletorn {  
  propriedade: valor;  
}
```

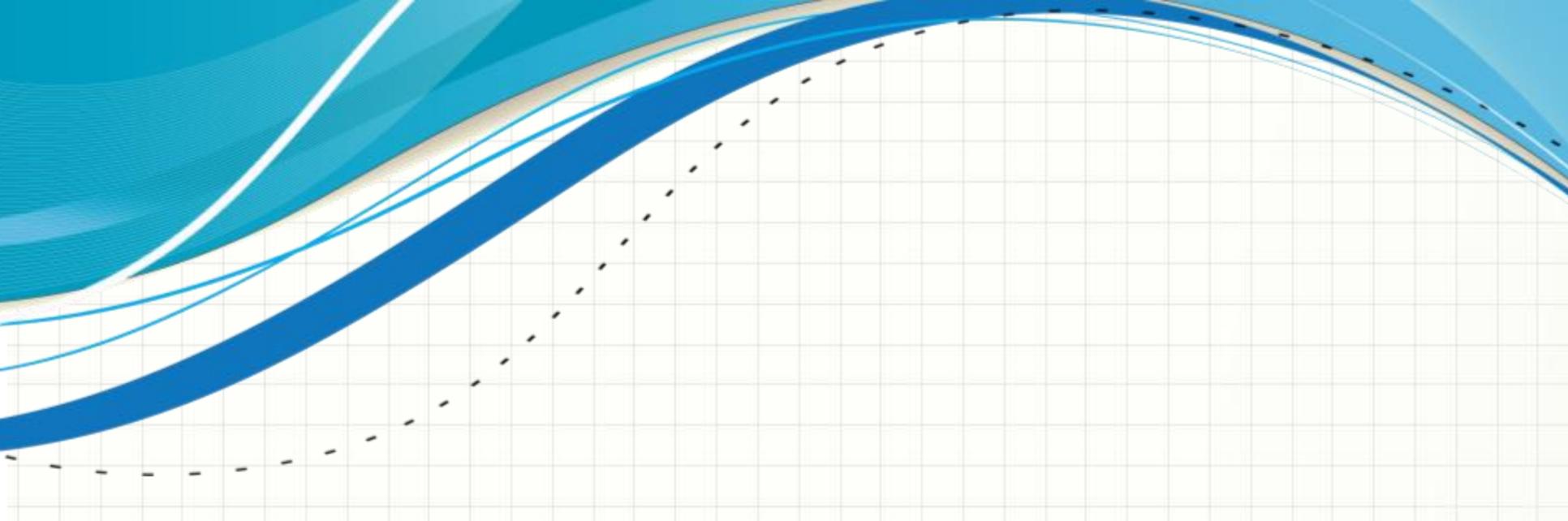
- Exemplo:

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6, p {  
  color: #0000FF;  
}
```

Comentários em CSS

- Como fazer comentários em CSS?
 - Do mesmo jeito que em C

```
/* Definições do CSS */  
p {                               /* modifica tag p */  
    color: #0000FF;             /* Muda cor da fonte para azul */  
}
```



ATRIBUTO DE TRANSPARÊNCIA

Transparência

- Transparência de um Elemento
 - Tudo que estiver dentro!
- Propriedade padrão do CSS:
 - opacity: **x**;
 - **x** varia de 0.0 a 1.0
- FireFox a partir do 1.0
- Internet Explorer a partir do 9
- Notas de aula: para navegadores antigos

Transparência

- Ex.: opacity: 1.0

Minha Página Pessoal HTML com CSS Posicional

Meu nome é Daniel Caetano e sou sócio-fundador da empresa Amusement Factory Software, sendo também professor das seguintes disciplinas:



Transparência

- Ex.: opacity: 0.5

Minha Página Pessoal HTML com CSS Posicional

Meu nome é Daniel Caetano e sou sócio-fundador da empresa Amusement Factory Software, sendo também professor das seguintes disciplinas:

**Problema: Texto fica
transparente junto!**

Transparência

- Queremos algo mais nessa linha!

Minha Página Pessoal HTML com CSS Posicional

Meu nome é Daniel Caetano e sou sócio-fundador da empresa Amusement Factory Software, sendo também professor das seguintes disciplinas:

Apenas o fundo é
transparente

Transparência

- Isso é possível usando o efeito de transparência de cor
- Quando queremos usar um bloco cuja cor de fundo seja translúcida, ao invés de definir a cor com isso...

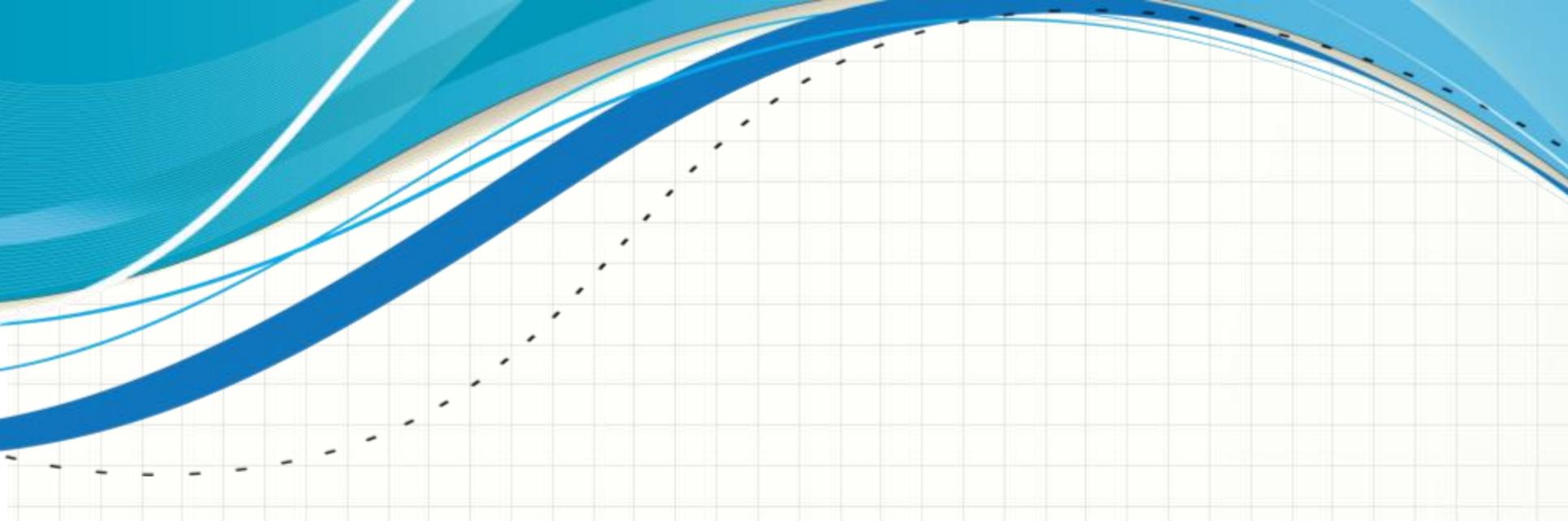
```
#bloco {  
    background-color: rgb(50,50,50);  
}
```

Transparência

- Definiremos assim:

```
#bloco {  
    background-color: rgba(50,50,50,0.5);  
}
```

- RGBA permite definir a opacidade da cor
 - Varia de 0.0 a 1.0
- Imagens transparentes?
 - PNG, preparadas com PhotoShop ou Gimp



DIVISÕES DE DOCUMENTO E CSS

DIV e CSS

- Marcando regiões como **divs** distintos, podemos configurá-los separadamente
- Com alguns ajustes de posicionamento, podemos modificar bastante o layout do site, sem nem mesmo mexer no XHTML
- Assim, sempre usaremos a tag **div** para delimitar as informações que sempre serão apresentadas conjuntamente

Exemplo de Mudança de Layout

Minha Página Pessoal HTML com CSS

TITULO

INDICE

1. [INFORMAÇÕES PESSOAIS](#)
2. [NOTAS DE PROGRAMAÇÃO WEB](#)
3. [CONTATO](#)

MENU

1. INFORMAÇÕES PESSOAIS



CONTEUDO

Meu nome é Daniel Caetano e sou sócio-fundador da empresa Amusement Factory Software, sendo também professor das seguintes disciplinas:

- Programação Web
- Segurança e Auditoria de Sistemas
- Pesquisa Operacional
- Arquitetura de Computadores
- Sistemas Operacionais

Exemplo de Mudança de Layout

Minha Página Pessoal com CSS Posicional

TITULO

ÍNDICE

MENU

1. INFORMAÇÕES PESSOAIS
2. NOTAS DE PROGRAMAÇÃO WEB
3. CONTATO

1. INFORMAÇÕES PESSOAIS



Meu nome é Daniel Castano e sou sócio-fundador da empresa Amusement Factory Software. Sou também professor das seguintes disciplinas:

CONTEUDO

- Programação Web
- Segurança e Auditoria de Sistemas
- Pesquisa Operacional
- Arquitetura de Computadores
- Sistemas Operacionais

DIV e CSS

- Diferentes layouts: aula que vem...
- Mas como definir atributos diferentes para um parágrafo, por exemplo, dentro de **divs** diferentes?



TAGS INTERNAS

Tags Internas

- Vez ou outra queremos que, por exemplo, apenas os parágrafos dentro da **div #d1** apareçam em vermelho... Como fazer?

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

Tags Internas

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

- Simples!

```
#d1 p {  
  color: red;  
}
```

Tags Internas

- Sempre que indicarmos dois seletores separados por espaço:

```
seletor1 seletor2 {  
    propriedade: valor;  
}
```

- A propriedade se aplicará apenas quando o **seletor2** aparecer **dentro** do **seletor1**

Tags Internas

- O principal uso disso é definir propriedades visuais diferentes para as mesmas *tags* que apareçam em **divs** diferentes...
- Mas nada impede de definir uma propriedade específica para duas **tags** aninhadas

```
em strong {  
    text-variant: small-caps;  
}
```

- Isso vai transformar em small-caps apenas os textos que estiverem marcados com

```
<em><strong>texto em small-caps</strong></em>
```

Tags Internas

- Mas e se eu quiser selecionar apenas os descendentes diretos?

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

Tags Internas

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

- Simples!

```
#d1 > p {  
  color: red;  
}
```

Tags Internas

- Mas... e se quisermos selecionar apenas os parágrafos adjacentes aos **h2**?

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

Tags Internas

```
<div id="d1">  
  <h2>Título</h2>  
  <p>Parágrafo 1</p>  
  <div id="d2">  
    <p>Parágrafo 2</p>  
  </div>  
  <p>Parágrafo 3</p>  
</div>  
<p>Parágrafo 4</p>
```

- Simples também!

```
h2 + p {  
  color: red;  
}
```

Tags Internas

- Resumo:

seletor1 seletor2 { propriedade: valor; }

– Todo **seletor2** descendente de **seletor1**

seletor1 > seletor2 { propriedade: valor; }

– Todo **seletor2** filho de **seletor1**

seletor1 + seletor2 { propriedade: valor; }

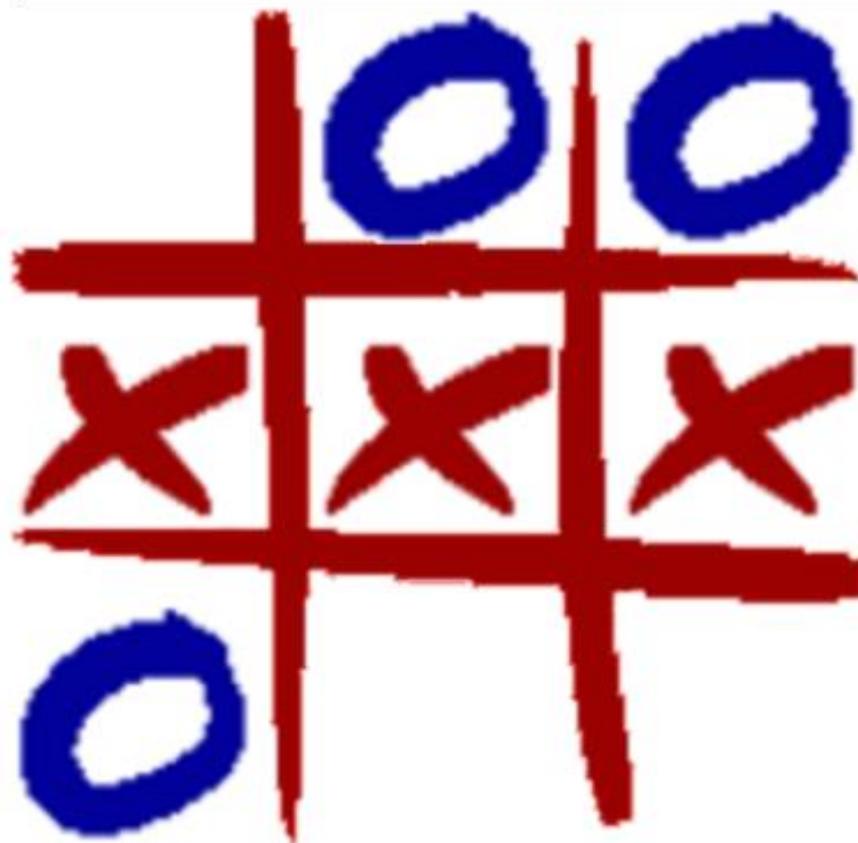
– Todo **seletor2** imediatamente seguinte a **seletor1**



ATIVIDADE

Construa com o Professor

X O



Agora V: 2 / P: 0 Total V: 2 / P: 0

Modifique o Layout

Primeira página XHTML com CSS

PRIMEIRA SEÇÃO



A primeira seção irá conter dois parágrafos. Note, também, que o título desta seção é em H2, sendo que o título da página foi em H1.

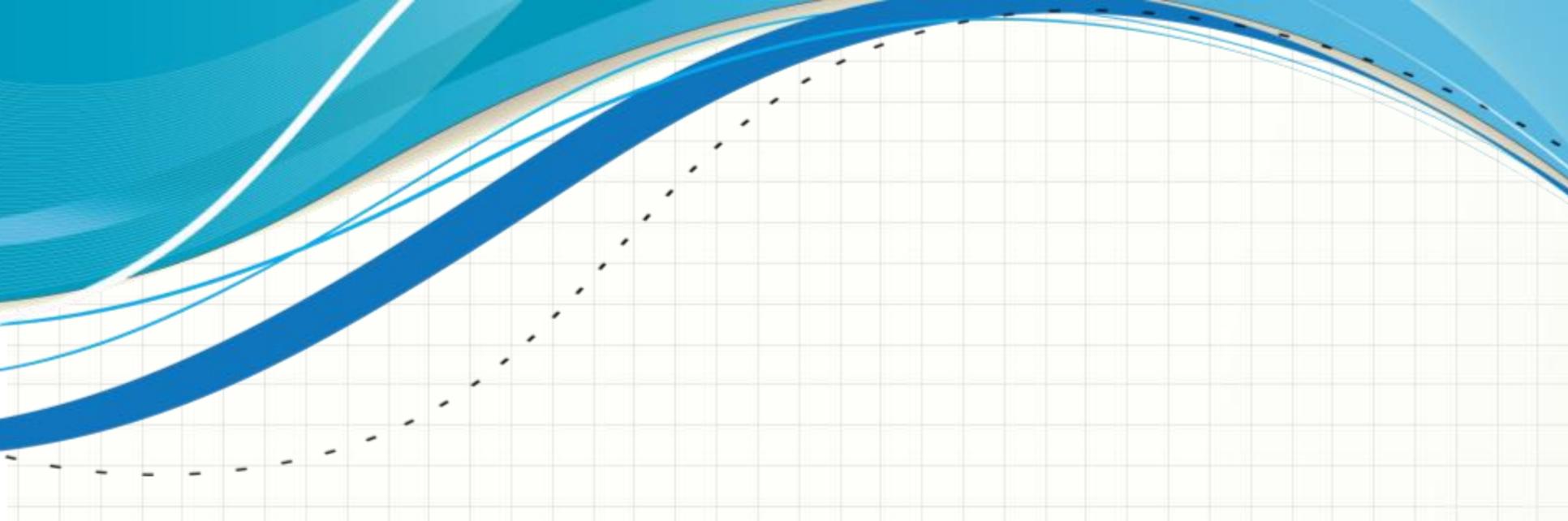
Este é o segundo parágrafo da primeira seção.

SEGUNDA SEÇÃO

Esta é a segunda seção e também contém dois parágrafos. O título desta seção também é em H2.

Este é o segundo parágrafo da segunda seção.

Mais informações na [PÁGINA DA DISCIPLINA DE PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET RICA.](#)



CONCLUSÕES

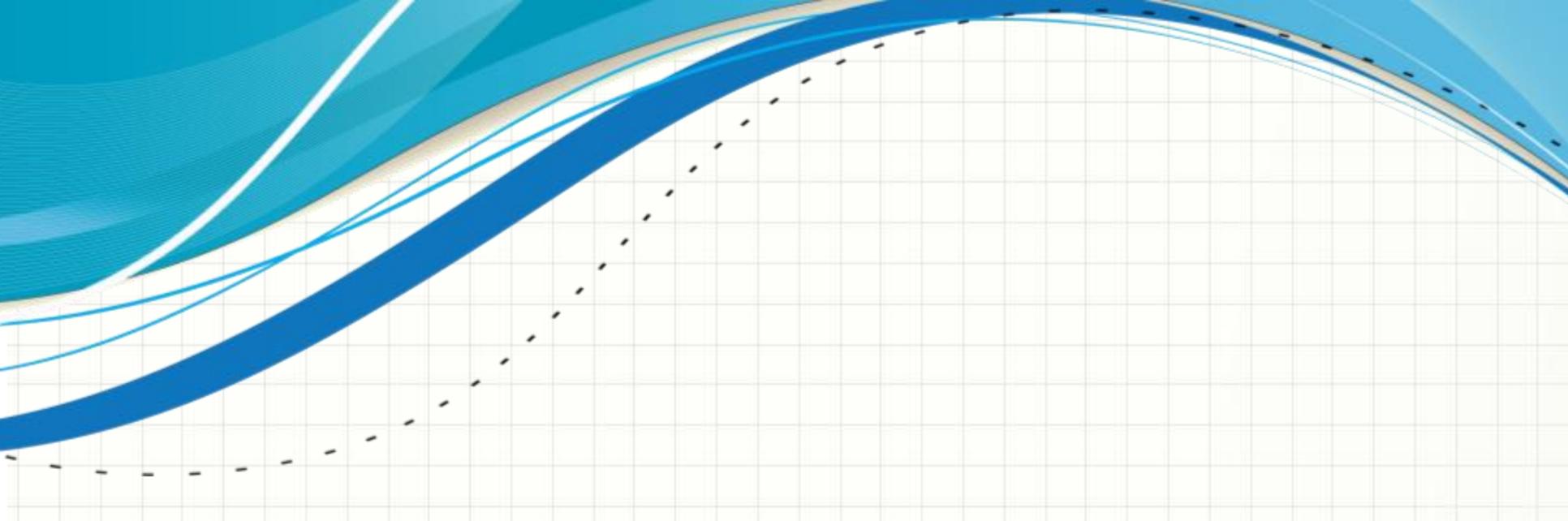
Resumo

- CSS é a linguagem de definição visual associada ao XHTML
- O CSS traz uma grande flexibilidade
- O CSS possibilita economia de banda
- **TAREFA**
 - Trabalho A... Já está online!

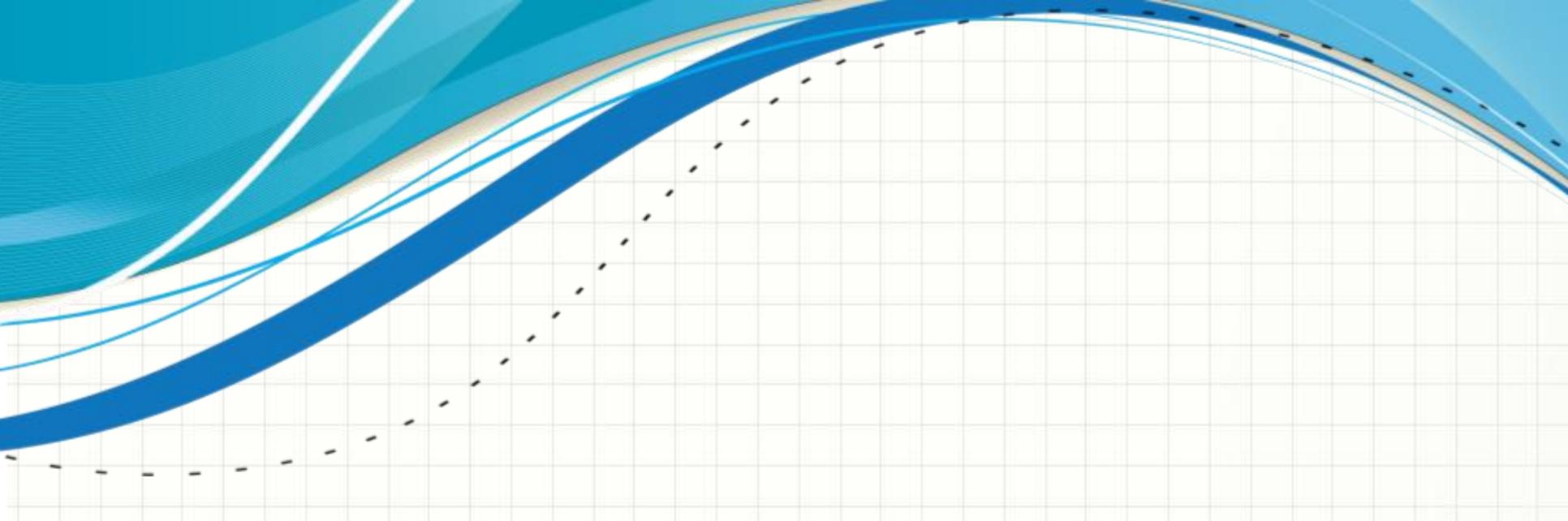
Próxima Aula



- CSS
 - Como realizar posicionamento com CSS?
 - Não é para usar tabela?



PERGUNTAS?



**BOM DESCANSO
A TODOS!**